



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PRARANCANGAN PABRIK MINYAK INTI KELAPA SAWIT (PALM KERNEL OIL) DARI INTI SAWIT (PALM KERNEL) DENGAN KAPASITAS BAHAN BAKU 150.000 TON/TAHUN

ABSTRACT

ABSTRAK

Prarancangan pabrik minyak inti sawit ini menggunakan inti sawit sebagai bahan baku. Kapasitas bahan baku pabrik ini adalah 150.000 Ton/Tahun dan kapasitas produksi 60.886 Ton/Tahun dengan hari kerja 330 hari/tahun. Dalam proses ini digunakan metode ekstraksi mekanik. Bentuk perusahaan yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan menggunakan metode struktur garis dan staf. Kebutuhan tenaga kerja untuk menjalankan perusahaan ini berjumlah 175 orang. Kebutuhan air 7656 kg/hari dan kebutuhan steam 1883,66 kg/jam dengan temperatur dan tekanan steam 120 oC dan 1 atm. Lokasi pabrik direncanakan didirikan di Desa panton pange, kecamatan tripa makmur, Nagan Raya, Aceh, dengan luas tanah 41.000 m². Sumber air pabrik ini berasal dari Sungai Beutong kecamatan tripa makmur, Nagan Raya dan untuk memenuhi kebutuhan listrik diperoleh dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan Generator dengan daya 1553,725 kW.

Hasil analisa ekonomi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Fixed Capital Investment = Rp 205.082.726.895
2. Working Capital Investment = Rp 36.191.069.452
3. Total Capital Investment = Rp 241.273.796.348
4. Total Biaya Produksi = Rp 1.278.729.890.473
5. Hasil Penjualan = Rp 1.385.686.715.200
6. Laba Bersih = Rp 80.217.618.350
7. Pay Out Time (POT) = 4 tahun
8. Break Event Point (BEP) = 58%
9. Internal Rate Of Return (IRR) = 63%

Berdasarkan data-data di atas dan dari hasil analisa ekonomi Internal Rate Of Return (IRR) maka pabrik minyak inti sawit dapat diteruskan ke tahap perancangan.